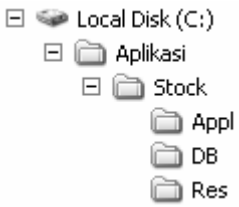
Bab 2

Membuat Aplikasi

2.1 Menyiapkan Folder

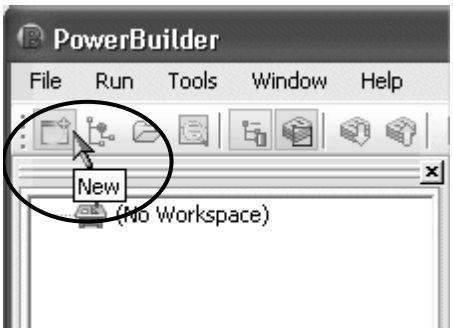
Sebelum membuat suatu aplikasi, buatlah folder-folder terlebih dahulu agar Anda dapat mengelompokkan file-file yang dibutuhkan aplikasi. Sebagai contoh, buatlah folder *Appl,* yaitu folder untuk penampung file-file PowerBuilder, folder *DB* untuk menampung file database dan sql; dan folder *Res* untuk menampung file-file gambar.



Gambar 2.1. Struktur Folder Aplikasi

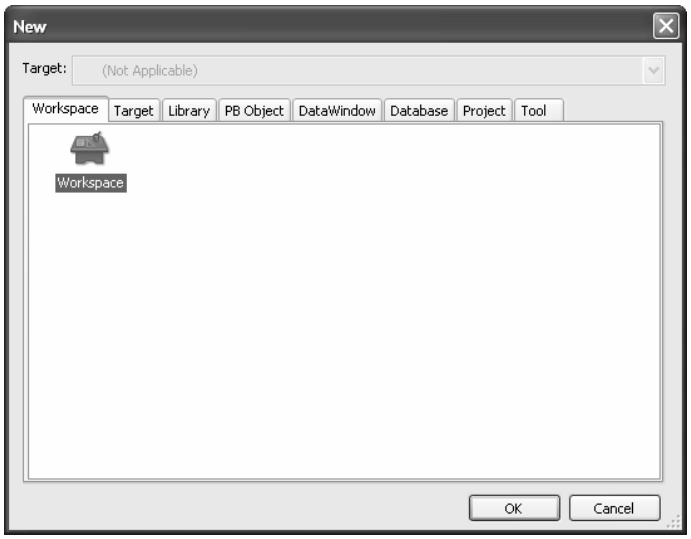
2.2 Membuat Workspaces

Workspace adalah ruang kerja yang berisi satu atau lebih aplikasi. Workspace disimpan dalam file PowerBuilder Workspace (pbw). Untuk membuat work-space, ikuti langkah-langkah di bawah ini.



Gambar 2.2. Ikon New

1. Klik tombol (New) pada PowerBar atau pilih menu **File » New**, maka akan tampil window berisi tab-tab yang diperlukan dalam pengembangan aplikasi.
2. Klik tab **Workspaces**.
3. Klik **Workspaces**.



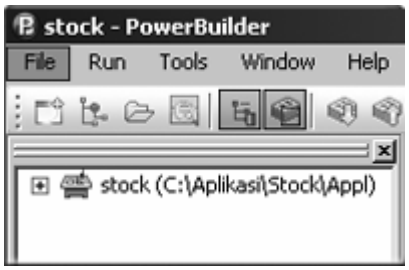
Gambar 2.3. Membuat Workspace Baru

4. Klik tombol **OK**.

   Tentukan folder di mana file PowerBuilder Workspaces (pbw) ditempatkan dengan mengklik dropdown **Save in**, klik **C:\Aplikasi\Stock\Appl**.

5. Ketikkan nama workspace *Stock* sebagai nama file pbw.

6. Klik ikon (Save).



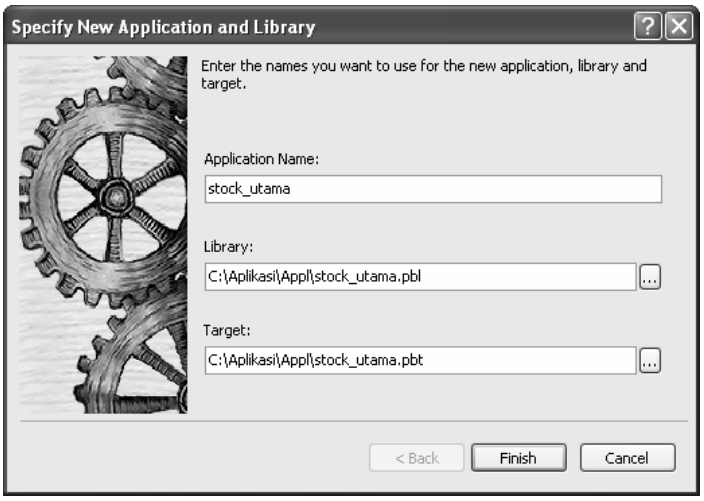
Gambar 2.4. Workspace

2.3 Membuat Targets dan Aplikasi

Target adalah tipe pekerjaan yang akan dilakukan, seperti aplikasi client/server (application), aplikasi web base (.NET Web Forms) dan target yang lainnnya.

Target disimpan dalam file PowerBuilder Target (pbt) yang akan dibuat secara otomatis pada saat Anda membuat aplikasi baru. Untuk membuat target dan aplikasi, ikuti langkah-langkah di bawah ini:

1. Pastikan tampilan lingkungan PowerBuilder seperti Gambar 2.3.
2. Klik ikon (New) pada PowerBar.
3. Klik tab **Target**.
4. Klik **Application**.
5. Ketikkan nama target *stock_utama*.
6. Klik kotak isian Library, maka PowerBuilder secara otomatis memberi nama file pustaka (pbl) dan file target (pbt) sama dengan nama aplikasi.
7. Klik tombol **Finish**.



Gambar 2.5. Membuat Aplikasi dan Target Baru

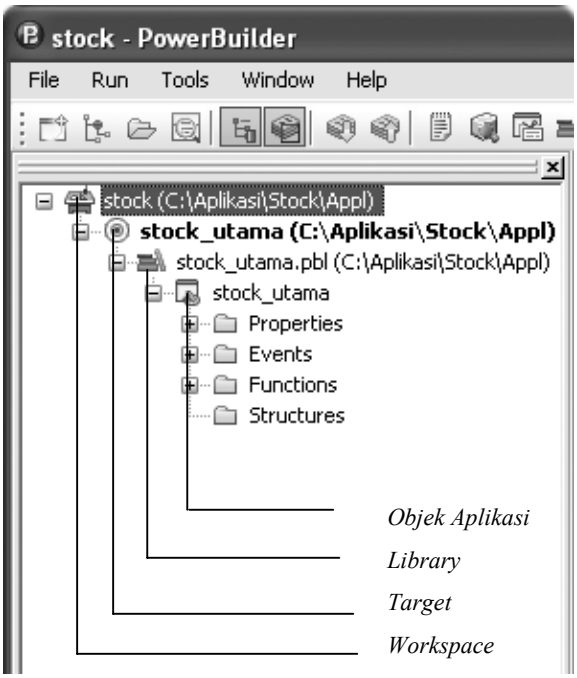
2.4 Menampilkan Nama Target dan Aplikasi

Anda dapat menampilkan nama target dan aplikasi dengan langkah-langkah seperti di bawah ini:

1. Klik tanda tambah pada nama workspace untuk menampilkan nama target.
2. Klik tanda tambah pada nama target untuk menampilkan nama aplikasi.
3. Klik tanda tambah pada nama aplikasi untuk menampilkan nama komponen-komponen yang membentuk objek aplikasi.

2.5 Menambah File PBL Baru

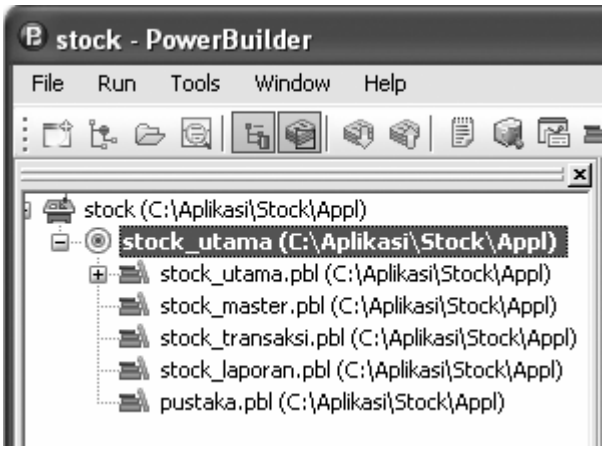
Untuk memudahkan dalam pengembangan maupun pemeliharaan aplikasi, sebaiknya sebuah aplikasi dibagi menjadi modul-modul, misal master, transaksi, laporan dan pustaka. Masing-masing modul ini disimpan dalam file PBL tersendiri; modul master disimpan dalam file *stock_master.pbl*, modul transaksi disimpan dalam file *stock_transaksi.pbl*, modul laporan disimpan dalam file *stock_laporan.pbl* dan modul pustaka disimpan dalam file *pustaka.pbl*. Untuk menambahkan file PBL baru, ikuti langkah-langkah di bawah ini.



Gambar 2.6. Tree Workspace

1. Perhatikan Gambar 2.6.
2. Klik kanan mouse pada target dan pilih **Properties**.
3. Klik tab **Library List**.
4. Klik tombol **New**.
5. Ketikkan nama file pustaka baru *stock_master*.
6. Klik tombol **Save**.
7. Ketikkan *tabel-tabel referensi* dalam Comments.
8. Klik tombol **OK**.
9. Ulangi langkah 4 sampai langkah 8 untuk membuat file *stock_transaksi, stock_laporan* dan *pustaka.pbl*.
10. Klik tombol **OK**.

Setelah Anda melakukan langkah-langkah di atas, tree workspace tampak seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 2.7.



Gambar 2.7. Tree Target

2.6 Menggabungkan File PBL

Anda dapat menggabungkan (menambahkan) file PBL yang sudah ada—file PBL yang dibuat pada aplikasi yang berbeda. Penggabungan file PBL ini biasanya dilakukan untuk file PBL yang bersifat umum yang berisi objek-objek yang dapat digunakan pada aplikasi lain, misalnya file pustaka.pbl. Untuk menggabungkan file PBL, caranya sebagai berikut:

1. Klik kanan mouse target dan pilih **Properties**.
2. Klik tab **Library List**.
3. Klik tombol **Browse**.
4. Klik nama file PBL yang akan digabungkan.

   Apabila file PBL yang akan digabungkan lebih dari satu file, tekan tombol Ctrl lalu klik file-file PBL yang diinginkan.
5. Klik tombol **Open**
6. Klik tombol **OK**.

2.7 Menghapus File PBL dari Target

Adakalanya Anda harus menghapus sebagian file PBL (library) dari target. Hal ini mungkin karena file tersebut tidak digunakan lagi pada aplikasi. Sebagai contoh, Anda menambahkan suatu file PBL yang berisi objek yang dapat digunakan sebagian pada aplikasi yang sedang Anda kembangkan, maka Anda menggabungkan (menambahkan) file PBL tersebut ke dalam target dan mengopi objek-objek yang diperlukan. Tentu saja file PBL tersebut tidak digunakan lagi setelah objek-objek yang diperlukan sudah dikopi dan file PBL tersebut harus dihapus dari target. Jika tidak, akan terjadi error saat kompilasi ulang (rebuild) aplikasi karena ada duplikasi objek.

Sebagai latihan, hapuslah file *pustaka.pbl* dari target dengan mengikuti langkah-langkah di bawah ini:

1. Klik kanan mouse pada target dan pilih **Properties**
2. Klik tab **Library List**.
3. Blok *pustaka.pbl* (termasuk path-nya) lalu tekan tombol Delete.
4. Klik tombol **OK**.

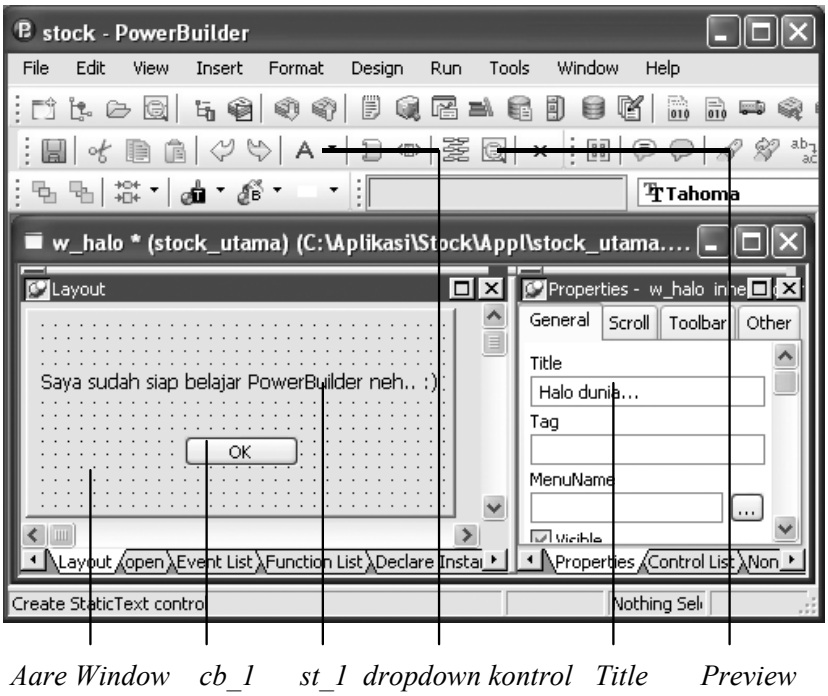
Setelah Anda melakukan langkah-langkah di atas, file pustaka.pbl akan dihapus dari file target. Sekarang coba Anda gabungkan kembali file *pustaka.pbl* ke dalam target seperti yang telah dijelaskan pada Subbab 2.5 di atas.

2.8 Objek dalam File PBL

Suatu file PBL dapat berisi objek window, menu, DataWindow, function, structure dan objek lainnya yang digunakan dalam aplikasi.

2.8.1 Membuat Objek

Sebagai contoh, kita akan membuat window halo dengan nama w_halo seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 2.10.



Gambar 2.8. Painter Window

Langkah-langkah untuk membuat window *Halo* adalah sebagai berikut:

1. Perhatikan *Gambar 2.8 Painter Window* sebagai panduan visual.
2. Klik ikon (New) pada PowerBar atau pilih menu **File » New**.
3. Klik tab **PB Object**.
4. Klik **Window**.
5. Pilih menu **View » Layouts » (Default)** untuk menampilkan layout objek.
6. Klik kanan mouse pada area window dan pilih **Properties**.
7. Klik tab **General** pada Properties dan dalam kolom Title ketikkan *Halo Dunia.*

Tab General

Properties	Nilai
Title	*Halo Dunia..*

Tab Other

Properties	Nilai
Width	1673
Height	744

8. Klik dropdown kontrol dan pilih *Create StaticText Control (***A***).*
9. Klik area window di mana teks akan ditampilkan, maka akan terbentuk kontrol dengan nama *st_1* dengan teks *none.*
10. Ganti teks *none* menjadi *Saya mulai belajar PowerBuilder.. :)*

Tab General

Properties	Nilai
Name	*St_1*
Text	*Saya mulai belajar PowerBuilder..* ☺

Tab Other

Properties	Nilai
X	233
Y	200
Width	1106
Height	64

11. Klik dropdown kontrol dan pilih *Create CommandButton Control (***OK**).

12. Klik area window di bawah kontrol st_1 maka akan terbentuk kontrol dengan nama *cb_1* dengan teks *none*.
13. Ganti teks *none* menjadi *OK*.

Tab General

Properties	Nilai
Name	*cb_1*
Text	*OK*

Tab Other

Properties	Nilai
X	635
Y	520
Width	402
Height	112

14. Klik ikon (Save), maka akan tampil kotak dialog Save Window.
15. Ketikkan *w_halo* dalam kotak isian window.
16. Klik **stock_utama.pbl** dalam jendela daftar Application Libraries, tempat di mana objek window akan disimpan.

Gambar 2.9. Menyimpan Objek Window

Anda dapat melihat tampilan window w_halo sebelum aplikasi dijalankan, yaitu dengan mengklik ikon **Preview** atau memilih menu **Design » Preview**.

Gambar 2.10. Preview Window Halo

Window halo adalah contoh sederhana sebuah window. Ada beberapa hal yang harus diketahui tentang window, seperti tipe window, skrip window, event dan lain-lain. Pembahasan selengkapnya akan dijelaskan pada Bab 6.

2.8.2 Memindahkan Objek Antar-File PBL

Dalam PowerBuilder tidak ada aturan agar suatu objek harus diletakkan atau tidak, dalam file pustaka di mana objek tersebut dibuat. Namun, bagi seorang programmer tentu harus terbiasa bekerja rapi dan teratur. Misalnya, objek window *w_mas_customer* disimpan dalam file pustaka *stock_transaksi.pbl.* Tentu saja isi dalam file PBL tersebut tidak lagi mencerminkan dari file PBL yang bersangkutan. Dalam hal ini, tentunya Anda harus memindahkan objek *w_mas_customer* ke dalam file *stock_master.pbl*.

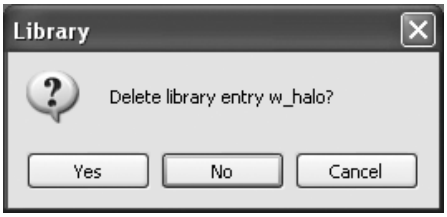
Pada file-file PBL yang telah dibuat di atas, belum terdapat objek window *w_mas_customer* tetapi hanya ada objek w_halo. Sebagai latihan, pindahkanlah objek window *w_halo* ini dari file stock_utama.pbl ke file *pustaka.pbl* dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Tampilkan objek yang akan dipindahkan dengan cara mengklik ganda file PBL, tempat di mana objek yang akan dipindahkan disimpan. Ddalam hal ini adalah file **stock_utama.pbl**.
2. Klik kanan mouse pada objek yang akan dipindahkan, misalnya **w_halo** lalu pilih **Move**.
3. Klik file **pustaka.pbl.**
4. Klik tombol **Open**.

2.8.3 Menghapus Objek

Setelah Anda membuat suatu aplikasi dan telah jalan seperti apa yang diinginkan, ternyata ada beberapa objek yang tidak digunakan. Misalnya ada objek window atau objek-objek lain yang tidak diperlukan dan harus dihapus. Objek-objek yang telah dibuat dan disimpan dalam suatu file pustaka tersebut dapat dihapus dengan mengikuti langkah-langkah di bawah ini:

1. Klik ganda file PBL di mana objek yang akan dihapus disimpan, misalnya **pustaka.pbl**.
2. Klik kanan mouse pada objek yang akan dihapus, misalnya **w_halo** lalu pilih **Delete**.
3. Klik **No** untuk membatalkan, karena window w_halo akan ditampilkan pada saat aplikasi dijalankan, yang akan dibahas pada Bab 3.



Gambar 2.11. Kotak Dialog Menghapus Objek